



**inct**  
institutos nacionais  
de ciência e tecnologia

## EDITAL DE SELEÇÃO DE BOLSAS DO INCT SÍNTESES DA BIODIVERSIDADE AMAZÔNICAS - SinBiAm

### Edital 01/2024

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) em Sínteses da Biodiversidade Amazônica (SinBiAm) torna pública a chamada para a seleção de bolsistas de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial (DTI) e de Extensão no País (EXP) no âmbito do referido INCT.

#### 1 – Informações gerais

O processo seletivo será conduzido pela Comissão de Seleção especialmente nomeada para este fim, seguindo o seguinte calendário.

Etapas	Datas
Período de inscrições	01a 14/04/2024
Avaliação dos formulários e currículos	15 a 17/04/2024
Divulgação dos resultados Preliminar e selecionados para a próxima fase (via email).	17/04/2024
Entrevistas via web conferência	18 a 19/04/2024
Divulgação do resultado Final (via email)	19/04/2024

A inscrição será realizada exclusivamente pelo google formulário no link <https://forms.gle/onzpdMTkkTv7KMZy9>

#### 2 – Número de Vagas

Serão ofertadas 04 bolsas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (DTI) e 01 (uma) bolsa de Extensão no País (EXP) para atuar nos diferentes projetos por 12 meses. As bolsas poderão ser renovadas por até 36 meses dependendo da avaliação do desenvolvimento e da dedicação do bolsista. Os candidatos

deverão atuar nas seguintes áreas e linhas de pesquisa, nas quais serão oferecidas:

- Vagas 1 e 2 (40h semanais) - 2 bolsas de Desenvolvimento Tecnológico-Industrial categoria A (**DTI-A**), valor mensal R\$ 5.200,00. Para atuar no objetivo 1;
- Vaga 3 (40h semanais) - **01** bolsas Desenvolvimento Tecnológico-Industrial categoria B (**DTI-B**), valor mensal **R\$ 3.900,00**. Para atuar no objetivo 4;
- Vaga 4 (40h semanais) - **01** bolsas Desenvolvimento Tecnológico-Industrial categoria B (**DTI-B**), valor mensal **R\$ 3.900,00**. Para atuar no objetivo 2;
- Vaga 5 (40h semanais) - **01** bolsa Extensão no País categoria A (**EXP-A**), valor mensal **R\$ 4.000,00**. Para atuar no objetivo 7.

Serão concedidas bolsas do CNPq para os Candidatos Aprovados, desde que sejam integralmente obedecidas todas normas do CNPq aplicáveis às respectivas bolsas (especialmente [http://memoria2.cnpq.br/web/quest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/100352?COMPANY\\_ID=10132](http://memoria2.cnpq.br/web/quest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/100352?COMPANY_ID=10132) e [https://memoria.cnpq.br/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/25314#rn1510dti](https://memoria.cnpq.br/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/25314#rn1510dti))

Os candidatos podem aplicar para mais de uma vaga.

### **3. Pré-requisito e habilidades**

#### **Bolsistas DTI**

##### **Vaga 1**

##### **Habilidades Essenciais**

- Graduação em Ciências Biológicas ou áreas afins e doutorado nas áreas de ecologia, botânica, zoologia, estatística, e ciências ambientais;
- Treinamento ou histórico de pesquisa acadêmica em gestão e análise de grandes bases de dados focadas em questões ambientais – demonstrado através da publicação de artigos científicos em revistas nacionais e/ou internacionais.
- Experiência prévia com programação (por ex. Software R e Python) e análises de dados espaciais (por ex. ArcGIS, QGIS).
- Experiência prévia no desenvolvimento de pesquisas de forma independente e em conjunto com outros acadêmicos (por ex. estudantes de graduação e pós-graduação, técnicos e pesquisadores).
- Proficiência em inglês escrito e falado.
- Proatividade, habilidade em comunicação e boas relações interpessoais.

### **Habilidades desejáveis:**

- Conhecimento sobre os ecossistemas, biodiversidade, fauna e flora da Amazônia, em particular ambientes florestais, rios e igarapés.

### **Responsabilidades**

- Gestão dos dados: auxiliar na construção e integração das bases de dados a partir de diferentes fontes; co-coordenar o manejo e incorporação dos dados em repositórios estabelecidos pelas instituições e pesquisadores/as envolvidos/as no projeto, incluindo a organização dos metadados e orientações para acesso e uso;
- Co-liderar o gerenciamento e análise de dados.
- Auxiliar na supervisão da equipe técnica e co-orientação de estudantes de pós-graduação participando do projeto.
- Desenvolver e liderar (conforme apropriado) a redação de artigos científicos de alta qualidade e relatório temáticos;
- Compartilhar/divulgar os resultados da pesquisa através de apresentações em conferências acadêmicas, *policy briefs*, notas técnicas.
- Auxiliar na organização das atividades previstas no projeto SinBiAm, incluindo, reuniões presenciais e não-presenciais das equipes e workshops de aprendizagem que serão realizados ao longo da execução do projeto, e seminário para integração 'Ciência-Sociedade' a ser realizado no final do projeto.
- Auxiliar na preparação dos relatórios de progresso parcial e final do projeto, a serem submetidos ao CNPq em acordo com o termo de aceitação de apoio financeiro.

### **Vaga 2**

#### **Habilidades Essenciais**

- Graduação em Ciência da Computação ou áreas afins;
- Histórico acadêmico ou profissional na pesquisa e desenvolvimento computacional para gestão de grandes bases de dados em ambiente Web;
- Experiência com programação em Python;
- Experiência de modelagem em banco de dados e administração de banco de dados;
- Experiência no desenvolvimento tecnológico de forma independente e em conjunto com outros acadêmicos/profissionais;
- Experiência em integração de dados científicos;
- Capacidade de comunicação em inglês escrito e falado.
- Proatividade, habilidade em comunicação e boas relações interpessoais.

### **Habilidades desejáveis:**

- Conhecimento sobre o desenvolvimento tecnológico para a gestão e integração de dados biológicos;
- Conhecimento no framework de desenvolvimento Django;
- Conhecimento no gerenciador de banco de dados PostgreSQL;
- Conhecimento na administração de servidores Linux;
- Conhecimento no desenvolvimento de aplicações em nuvem (cloud computing).

### **Responsabilidades**

- Integrar a equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico do INCT SinBiAm, em especial para a ampliação/adaptação da plataforma Taoca ([www.taoca.net](http://www.taoca.net));
- Apoiar a gestão e integração de dados à plataforma Taoca;
- Atuar na modelagem de dados e desenvolvimento de novas soluções tecnológicas no contexto do INCT SinBiAm;
- Pesquisar e implantar soluções computacionais no contexto da integração e gestão de dados biológicos/ambientais;
- Apoiar na implantação das soluções computacionais vinculadas ao INCT SinBiAm juntos aos seus colaboradores;
- Auxiliar na supervisão da equipe técnica de estudantes e colaboradores participando do projeto.

### **Vaga 3**

#### **Habilidades Essenciais**

- Mestrado em Ecologia ou áreas afins;
- Experiência prévia com busca e compilação de dados em bases online, e organização de dados em bancos de dados estruturados;
- Experiência prévia com programação (por ex. Software R);
- Experiência prévia no desenvolvimento de pesquisas de forma independente e em conjunto com outros acadêmicos (por ex. estudantes de graduação e pós-graduação, técnicos e pesquisadores);
- Proatividade, habilidade em comunicação e boas relações interpessoais.

#### **Habilidades desejáveis:**

- Conhecimento sobre a região amazônica em particular ambientes florestais;

- Experiencia em estudos de ecologia vegetal, em especial ecologia funcional e Ecofisiologia.

-

### **Responsabilidades**

- Compilação, organização e curadoria dos dados de características funcionais de árvores para a região amazônica, incluindo a organização dos metadados e orientações para acesso e uso;
- Contatos com pesquisadores e gestores de bases de dados para solicitar dados, incluindo o manejo de todas as etapas da comunicação para a obtenção final dos dados;
- Busca de dados na literatura;
- Comunicação e trabalho conjunto com os pesquisadores que estão desenvolvendo a Base de Dados do SINBIAM;
- Apresentar relatório de progresso parcial e final deste sub-projeto;

### **Vaga 4**

#### **Habilidades Essenciais**

- Treinamento ou histórico de pesquisa com bases de dados espaciais (por ex. SIG, sensoriamento remoto).
- Experiência prévia com programação (por ex. Google Earth Engine, R ou Python) e manejo de banco de dados.
- Experiência prévia no desenvolvimento de pesquisas de forma independente e em conjunto com outros acadêmicos (por ex. estudantes de graduação e pós-graduação, técnicos e pesquisadores).
- Proatividade, habilidade em comunicação e boas relações interpessoais.

#### **Habilidades desejáveis:**

- Conhecimento sobre os ecossistemas e possíveis estressores da fauna e flora da Amazônia.
- Experiência com revisão de literatura e/ou metanálise.

### **Responsabilidades**

- Identificar e sistematizar métricas ecológicas que melhor representem a integridade dos ecossistemas amazônicos.

- Desenvolver e liderar (conforme apropriado) a redação de artigos científicos de alta qualidade e relatório temáticos;
- Auxiliar na organização das atividades previstas no projeto SinBiAm, incluindo, reuniões presenciais e não-presenciais das equipes e workshops de aprendizagem que serão realizados ao longo da execução do projeto.
- Auxiliar na preparação dos relatórios de progresso parcial e final do projeto, a serem submetidos ao CNPq em acordo com o termo de aceitação de apoio financeiro.

## **Bolsistas EXP**

### **Vaga 5**

#### **Habilidades Essenciais**

- Experiência prévia com atividades de extensão e divulgação científica;
- Experiência comprovada em escrita de resultados de pesquisa, como artigos e capítulos de livros;
- Proatividade, habilidade em comunicação e boas relações interpessoais.

#### **Habilidades desejáveis:**

- Escrita de textos de divulgação científica.
- Experiência na produção de materiais didáticos ou paradidáticos em Ciências da Natureza.

#### **Responsabilidades**

- Produção de materiais de divulgação científica (pesquisa, escrita e validação).
- Auxiliar na organização das atividades previstas para o Objetivo 7 no projeto SinBiAm, incluindo, reuniões presenciais e não-presenciais das equipes e workshops de aprendizagem que serão realizados ao longo da execução do projeto.
- Coordenar a criação de uma exposição de divulgação científica com os temas do projeto SinBiAM.

## 5 - Localidade para a realização das atividades

Código Vaga	Número de vagas	Localidade para realizar os trabalhos
Vaga 1	1	Belém - PA
Vaga 2	1	Remoto
Vaga 3	1	Manaus, mas com possibilidade de ser remoto
Vaga 4	1	Remoto
Vaga 5	1	Manaus/AM

## 6 – Inscrição

Os planos de trabalho devem ser desenvolvidos em um dos projetos associados e supervisionados por pesquisadores e docentes associados ao INCT-SinBiAm. As inscrições serão realizadas por meio do formulário <https://forms.gle/onzpdMTkkTv7KMZy9>.

Aonde após preencher as informações deve inserir uma carta de apresentação e relato de experiência previa dentro das habilidades desejadas no perfil das vagas.

## 7 - Processo de Seleção

O processo de seleção levará em conta as informações, experiência e produções contidas no Currículo Lattes. Os candidatos com as cinco maiores notas para cada uma das vagas passarão para a próxima fase. Posteriormente será realizada uma entrevista para Avaliação Oral Durante a avaliação oral (por vídeo conferência) serão abordados conhecimentos gerais das áreas de cada vaga, a motivação do candidato para a vaga pretendida, detalhes específicos do CV Lattes informado pelo candidato e da sua experiência profissional.

A classificação final será obtida pela média simples das duas etapas. Durante a seleção será observado e incentivado o balanço de gênero entre os bolsistas selecionados, além disso, estimulando os grupos minoritários sub-representados e candidatos residentes em regiões mais isoladas e de instituições Amazônicas, com pelo menos 50% das bolsas. A lista final dos aprovados será composta de

pelo menos 50% de mulheres, caso não existam candidatas suficientes para o preenchimento das vagas, as mesmas serão redistribuídas para ampla concorrência.

## **8 – Informações gerais**

Ao se inscrever no edital o candidato declara conhecimento e concordância com todas as regras e critérios estabelecidos por ele. Além disso que todas as ações sempre seguiram o código de conduta do INCT SinBiAm. Bem como, que após a finalização do seu período de vínculo com o projeto precisara entregar um relatório e os produtos que foram delegados para sua responsabilidade durante a vigência da bolsa.

Em caso de dúvidas ou para maiores informações entrar em contato no email [sibiam@ufpa.br](mailto:sibiam@ufpa.br)

Pesquisadores que as vagas estarão relacionadas:

Vaga 1 – Leandro Juen

Vaga 2 – Eduardo Krempser

Vaga 3 – Flávia Costa/Oliver Phillips

Vaga 4 – Eduardo Vintecinqe/Fabricio Baccaro

Vaga 5 - Ettore Paredes Antunes



## Resumo e principais objetivos do Projeto

*Contexto:* A Amazônia tem um papel vital nas estratégias internacionais para mitigar as crises globais do clima e da biodiversidade. Seus ecossistemas estão entre os mais biodiversos do mundo e contribuem para serviços ambientais em diferentes escalas espaciais. No entanto, múltiplos distúrbios antrópicos e climáticos vêm ameaçando a biodiversidade e os ecossistemas da Amazônia.

*Desafio:* Nossa habilidade de realizar pesquisas de síntese para compreender os padrões e direcionadores da biodiversidade amazônica, bem como de transpor resultados da fronteira científica para aplicações na sociedade, é limitada por diversos desafios. Por exemplo, a maioria das bases de dados de biodiversidade (globais e nacionais) foca na flora e fauna de vertebrados terrestres, recebe apenas informações sobre ocorrência das espécies, e/ou não apresenta arcabouço tecnológico para integrar, de forma padronizada, os dados a partir de diferentes estudos. Além disso, grande parte dos estudos da biodiversidade avalia táxon e/ou regiões específicas, sem integrar os ambientes aquáticos e terrestres, e/ou avaliar os impactos ecológicos de múltiplos distúrbios.

*Solução:* O INCT-SinBiAm estabelecerá uma rede transdisciplinar e interinstitucional de pesquisas de síntese sobre a biodiversidade terrestre e aquática da Amazônia. O SinBiAm produzirá pesquisas de alta relevância para a tomada de decisão e fortalecerá laboratórios associados dentro e fora dos grandes centros urbanos da região Norte.

*Métodos:* Através da compilação, organização, e sínteses de dados previamente coletados, bem como de diferentes ações de educação e divulgação científica, o SinBiAm (1) trará avanços científicos e tecnológicos, (2) direcionará futuras pesquisas, práticas e políticas públicas; e (3) promoverá a formação das futuras gerações de tomadores de decisões, educadores e cientistas da, e atuando na, Amazônia.

*Objetivo:* O INCT-SinBiAm busca (1) fortalecer e ampliar uma rede de colaboração focada em pesquisas de síntese sobre a biodiversidade terrestre e aquática amazônica, para (2) informar as práticas e políticas públicas focadas na educação, conservação e manejo sustentável, e (3) promover a formação das futuras gerações de tomadores de decisões, educadores, e cientistas atuando na Amazônia.

O projeto é dividido em sete objetivos:

**Objetivo 1.** Estabelecer uma rede colaborativa de pesquisas de síntese sobre a biodiversidade da Amazônia e fortalecer o desenvolvimento de uma base de dados ecológicos padronizados.

*Coordenação:* Leandro Juen (UFPA) e Eduardo Krempser (Quipo/Fiocruz)

**Objetivo 2.** Identificar e sistematizar métricas ecológicas que melhor representem a integridade dos ecossistemas amazônicos em diferentes escalas espaciais

*Coordenação:* Fabrício Baccaro (UFAM) e Eduardo Venticinqu (UFRN)

**Objetivo 3.** Determinar o status de conservação da biodiversidade amazônica, e a distribuição das espécies descritas (nativas e exóticas), desconhecidas, e potencialmente ameaçadas

*Coordenação:* Filipe França (UoB) e Clarissa Rosa (INPA)

**Objetivo 4.** Avaliar as consequências ecológicas dos estressores climáticos para os ecossistemas amazônicos

*Coordenação:* Flávia Costa (INPA) e Oliver Phillips (ULe)

**Objetivo 5.** Investigar os impactos das interações entre estressores climáticos e antrópicos para a biodiversidade terrestre e aquática

*Coordenação:* Raquel Carvalho (USP) e Camila Ribas (INPA)

**Objetivo 6.** Investir na, e promover a, formação de educadores, tomadores de decisões e cientistas atuando na Amazônia

*Coordenação:* Gahelyka Aghta Pantano Souza (UFAC) e André Ricardo Ghidini (UFAC)

**Objetivo 7.** Traduzir o conhecimento científico, informar políticas públicas, e co-desenvolver soluções para a conservação da biodiversidade amazônica.

*Coordenação:* Raimunda Lucineide Gonçalves Pinheiro (UFOPA) e Ettore Antunes (UFAM)